



AGENDA **21 E**SCOLAR

San Ildefonso – Valsain

2016/17



A

21

E

Agenda 21 Escolar en San Ildefonso - Valsaín Curso 2016/17

Antecedentes:

En la conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (también conocida como la Cumbre de la Tierra) en Río de Janeiro en junio de 1992, se dieron cita numerosos países para acordar una alianza mundial de cooperación que permitiera establecer acuerdos internacionales en los que se respetaran la integridad del sistema medioambiental y el desarrollo mundial.

En esta cumbre se elaboró una propuesta de actuación global denominada **Agenda 21**, proponiendo en uno de sus capítulos la reorientación de la educación hacia el desarrollo sostenible. Después de varias conferencias en 2002 en Johannesburgo se le llamará **Agenda 21 local**.

Agenda como instrumento para apuntar ideas, tareas, proyectos o iniciativas...

21 para el siglo XXI y...

Local, en base a metodologías utilizadas en pequeños y medianos grupos sociales.

La **Agenda 21 escolar** es un conjunto de acciones encaminadas a lograr la aportación de conocimientos y valores, tomando conciencia del compromiso de un desarrollo sostenible del lugar donde viven los alumnos y desarrollan su vida escolar: el municipio. La estrategia que propone la agenda es la **participación** como “método para el análisis del entorno y la posterior búsqueda de soluciones y puesta en práctica”.

Este curso 2016/17 se llevó cabo por el equipo educativo del CENEAM.

Los objetivos generales

Sensibilizar a los escolares de la importancia de los problemas ambientales del planeta en general y de su municipio en particular, introduciendo el concepto de sostenibilidad.

Participar como ciudadanos modificando actitudes individuales relativas al medio ambiente y a su conservación.

Desarrollar un programa de educación Ambiental acorde con los objetivos establecidos en el currículo de educación primaria.

Adquirir conocimientos, valores, actitudes e intereses para proteger y mejorar el medio ambiente.

Inculcar pautas de conducta respetuosas con el medio ambiente.

Propiciar una trasmisión del conocimiento acumulado por los mayores.

Objetivos específicos

En San Ildefonso y en Valsaín:

- ✓ Poner en valor el espacio natural en el que se desarrolla nuestra vida.
- ✓ Adquirir conocimientos sobre conceptos nuevos relativos a los parques nacionales, especialmente sobre el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama.
- ✓ Conocer las especies más significativas de nuestro Parque.
- ✓ Potenciar el trabajo en común y el respeto entre todos.

Además estos objetivos están ligados a los objetivos que marca el **Libro Blanco de la Educación Ambiental** en España como son:

- ✓ Construir modelos sociales basados en los principios de la sostenibilidad.
- ✓ Apoyar el desarrollo de una ética ambiental.
- ✓ Comprender los procesos ambientales en conexión con los sociales, económicos y culturales.
- ✓ Capacitar a las personas en análisis crítico de la información ambiental.
- ✓ Fomentar la participación y potenciar el sentido de responsabilidad compartida.
- ✓ Favorecer el uso racional y solidario de los recursos, así como el disfrute respetuoso del medio ambiente.

CONTENIDOS

Los contenidos para este curso giran en torno a la Sierra de Guadarrama, a su Parque Nacional, a su Reserva de la Biosfera y a sus peculiaridades que la hacen única.

Metodología

La metodología ha procurado ser participativa e integradora y adaptada a las capacidades cognitivas de los destinatarios.

Casi todas las actividades se han desarrollado en dos partes, una primera teórica y otra práctica, de acuerdo a los planteamientos metodológicos iniciales. Siempre que ha sido posible se ha actuado en el exterior.

Todas las actividades han sido coordinadas con los tutores, por lo que el calendario inicial se ha ido modificando a lo largo del curso, tanto en fechas como en horarios, adaptándose a las actividades escolares que podían ser incompatibles con el desarrollo de la Agenda.

Destinatarios:

San Ildefonso: las aulas de 5º A y 5º B de Primaria del CEIP Agapito Marazuela de 18 y 24 respectivamente. En estas aulas algunas de las actividades se han desarrollado por separado.

Valsaín: los cursos de 5º y 6º de primaria del CEIP La Pradera, con 14 alumnos en total.

Desarrollo de actividades

Durante este curso la Agenda se desarrolló de Enero a Junio.

El calendario de actividades durante este curso ha sido:

CEIP Agapito Marazuela de San Ildefonso:

- ✓ **Primera sesión:** Los Parques Nacionales de España. 24 de enero.
- ✓ **Segunda sesión:** ¿Y mi pueblo por qué está dentro de un Parque nacional? 21 de Febrero.
- ✓ **Tercera sesión:** Fauna diversa, 14 de Marzo.
- ✓ **Cuarta sesión:** Biodiversidad, 18 de Abril
- ✓ **Quinta sesión:** Pasapalabra, 2 de Mayo.
- ✓ **Sexta sesión:** La salud de nuestro río, 6 de Junio.

CEIP La Pradera de Valsain:

- ✓ **Primera sesión:** Los Parques Nacionales de España. 27 de enero.
- ✓ **Segunda sesión:** ¿Y mi pueblo por qué está dentro de un Parque nacional? 24 de Febrero.
- ✓ **Tercera sesión:** Fauna diversa, 31 de Marzo.
- ✓ **Cuarta sesión:** Biodiversidad, 14 de Abril (no se lleva a cabo)
- ✓ **Quinta sesión:** Pasapalabra, 26 de Mayo.
- ✓ **Sexta sesión:** La salud de nuestro río, 9 de Junio.

Conclusiones

Durante el curso escolar se ha llevado a cabo la agenda con actividades, que en la mayoría de los casos han resultado de interés para los alumnos y alumnas, pero también para nosotros en cuanto se han cumplido en gran parte los objetivos previstos para cada una de ellas. Se anexa evaluación de cada una de las aulas en las que se ha participado.

El trabajo de la agenda dista mucho de parecerse al del aula con lo que la ruptura en la metodología aporta cierta frescura al proyecto. El apoyo de los docentes al programa ha sido ejemplar y agradecemos mucho esta aportación



EL PARQUE NACIONAL DE LA SIERRA DE GUADARRAMA

“Nuestro Parque”





CEIP AGAPITO MARAZUELA- CEIP LA PRADERA

LOS PARQUES NACIONALES EN ESPAÑA

Fecha: 24-01-2017- 27-01-2017

Educadores:

Carmen G. Cocero – Perico Llorente.

Justificación:

El tema de la Agenda 21 escolar para este curso 2016-17 es el Parque Nacional de La Sierra de Guadarrama. Para comenzar vamos a conocer qué otros parques Nacionales hay en nuestro país: cómo se llaman, dónde están, qué especies tienen y otros datos importantes y curiosos. Mantenemos el tema del Parque para que los alumnos sepan que peculiaridades tiene su entorno, qué ventajas y también qué posibles inconvenientes. Poner al alumno en contacto con su entorno más cercano es uno de los objetivos del programa en particular y de la agenda en general.



Objetivos:

- Reconocer el significado de Parque Nacional.
- Identificar los Parques Nacionales (PPNN) de España y algunas de sus especies representativas.

Contenidos:

- La necesidad de proteger los espacios naturales.
- Flora y fauna en las diferentes regiones de España.

Material empleado:

- Caja de puzzles de los PPNN.
- Ficha de trabajo.
- Dossier con dos partes:

- información general de **todos** los PPNN.
- información básica de **cada uno** de los PPNN.
- Mapa de España en cartón pluma.
- Banderitas de colores.
- Tablero de cartón pluma de 70 x 100 cm.
- Mapa del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama impreso en varias hojas.

Desarrollo:

Se realizó en las dos aulas de modo consecutivo en la misma fecha (24 de enero): primero en 5ºA y posteriormente en 5ºB.

En Valsain se realizó el viernes siguiente con todos los alumnos.

Para realizar la actividad se dividieron las aulas en cuatro grupos (Se repartieron las cajas de los puzzles, una por cada grupo, para que una vez resueltos, eligieran tres de los 14 PPNN, si hubiese dado tiempo se habrían elegido más para completar todos, pero no fue así.

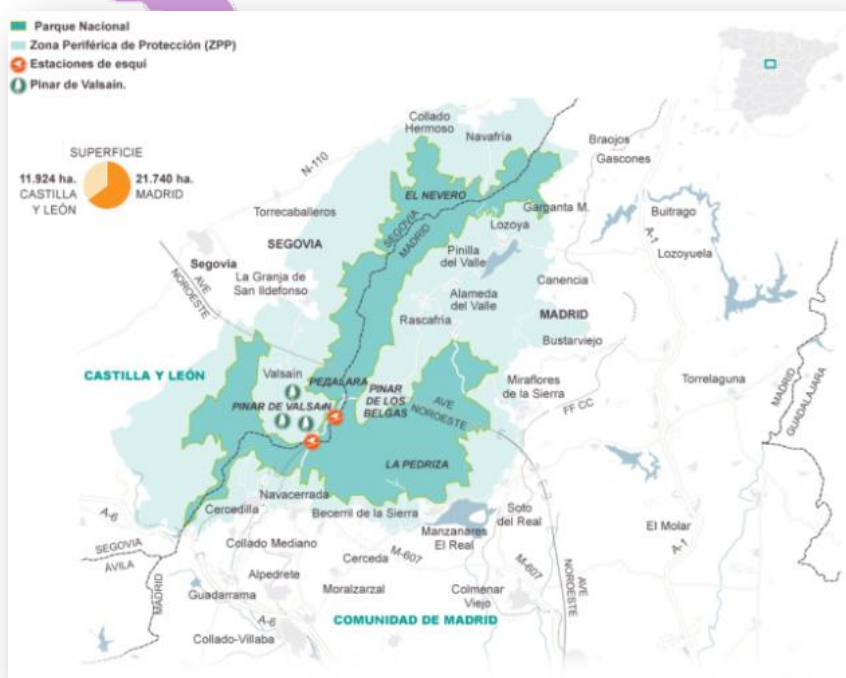
Después rellenaron la ficha con la información básica de cada parque, para lo que, previamente, se les entregó un pequeño dossier con datos generales de todos los parques y una serie de hojas con información básica de cada uno de ellos.

Una vez completadas las fichas fueron saliendo, por turnos, para contar al resto del grupo lo que habían descubierto de sus parques elegidos, que fueron un total de nueve, colocándose una banderita en un mapa de España donde estaban dibujados todos los PPNN de España (excepto el de la Sierra de Guadarrama).

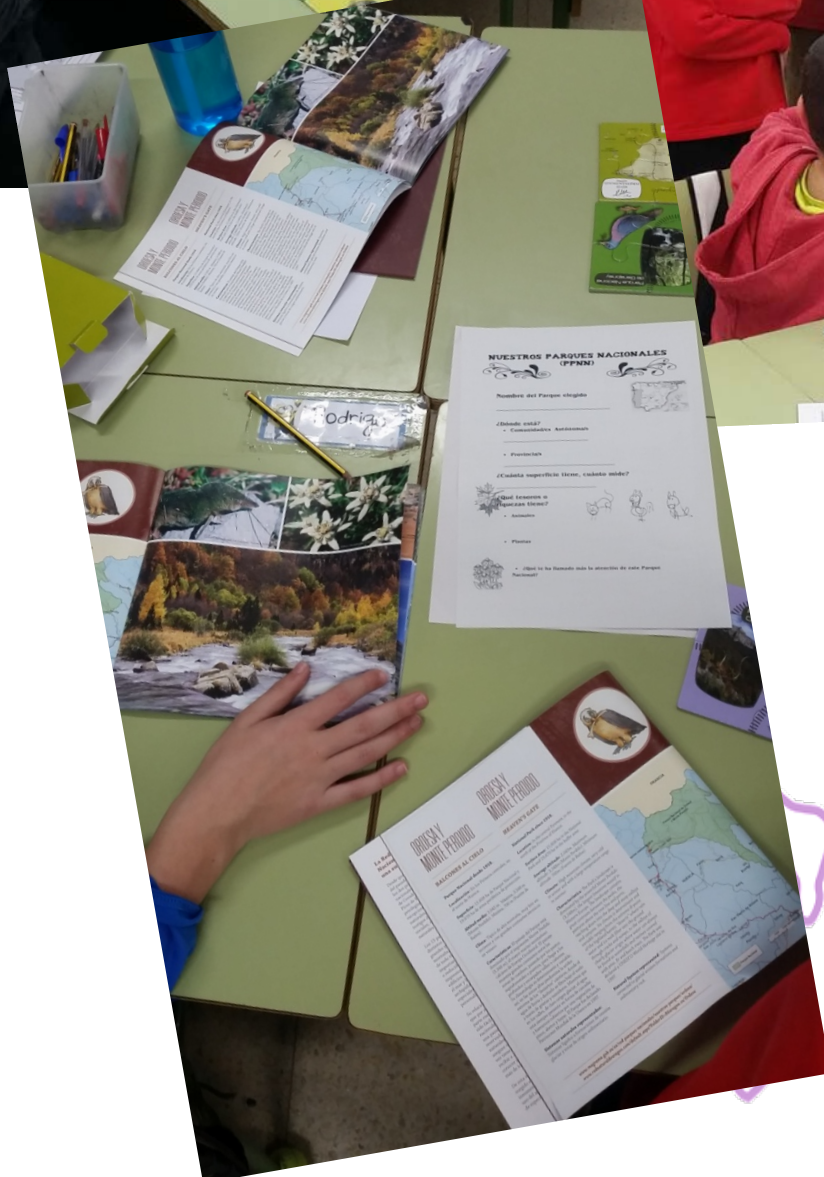
Guiados por los educadores el resto de parques se señalaron entre todos con sus correspondientes banderitas, asimismo se localizó el de la Sierra de Guadarrama y se señaló igualmente.

Actividad posterior:

Como actividad posterior, que nos servirá de inicio para la siguiente sesión, dejamos en el aula un tablero de cartón pluma de 70 x 100 cm y el territorio del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama impreso por partes en una serie de hojas, de tal manera que deberán componer, a modo de puzzle, un mapa grande con dichas hojas para la siguiente sesión.







CEIP AGAPITO MARAZUELA

¿Y POR QUÉ MI PUEBLO ESTÁ DENTRO DE UN PARQUE NACIONAL?

Fecha: 21-02-2017 y 24-02-2017

Educadores:

Pedro Llorente Encinas-Carmen García Cocero.

Justificación:

Una vez trabajado en la sesión anterior las peculiaridades de los parques en el territorio nacional, dejamos esta sesión para saber porque nosotros tenemos tan cerca un parque nacional. Intentando reconocer el significado de parque nacional, frente a parques naturales, reservas...y todo tipo de nomenclaturas para lugares de especial interés.

Objetivos:

Reconocer el significado de Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama conceptualmente.

Identificar las peculiaridades del parque nacional de la Sierra de Guadarrama, encontrando individuos que no deberían estar aquí.

Hacerles partícipes de su propio aprendizaje a través de la investigación en su entorno.

Iniciar fichero de especies significativas de la Sierra de Guadarrama.

Contenidos:

- Las peculiaridades de la Sierra de Guadarrama.
- Flora y fauna en Sierra de Guadarrama.
- La investigación como proceso de aprendizaje.

Material empleado:

- Fichas de trabajo de animales, plantas...de la sierra.
- Carnet de investigador.



Libro sobre la sierra de Guadarrama.

Desarrollo:

A los alumnos de los centros educativos participantes se les pregunta qué es lo que ellos creen que debe tener un espacio natural para optar a la figura de Parque nacional. Desde sus concepción inicial, llegamos en debate a entender cuáles son los valores que tienen los Parque Nacionales, valores paisajísticos, botánicos, faunísticos, geológicos, históricos....

Una vez terminado este primer paso nos centramos en la sierra de Guadarrama como Parque Nacional, viendo qué “habitantes” tiene y por qué son tan significativos.

Animales, plantas, hongos... y algún impostor. Su trabajo consistía en buscar los impostores y colocar en el mapa (fruto de la actividad posterior de la sesión anterior) de la Sierra de Guadarrama todas las especies que les dimos en fichas.

También resultó interesante ver cómo para los alumnos de los centros del área de influencia del parque no es tan obvio que ciertas especies no sean de aquí.

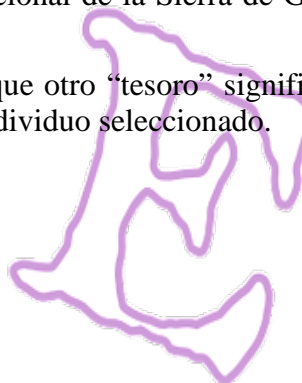
Así pues la investigación sobre nuestros propios “compañeros de viaje” fue la propuesta para iniciar un trabajo que continuará a lo largo del curso, y que finalizará con un fichero de las especies más significativas del parque nacional. Cada grupo seleccionó dos especies y tendrán que realizar una



ficha con el nombre común, el científico, sus curiosidades, reproducción hábitat... y foto del individuo (todo lo que se pondrá en la ficha fue sugerencia de los alumnos participantes)

Al terminar la sesión se les dio un carnet de investigador en el que tuvieron que poner su nombre y un libro sobre el parque nacional de la Sierra de Guadarrama para que lo pudieran utilizar como guía.

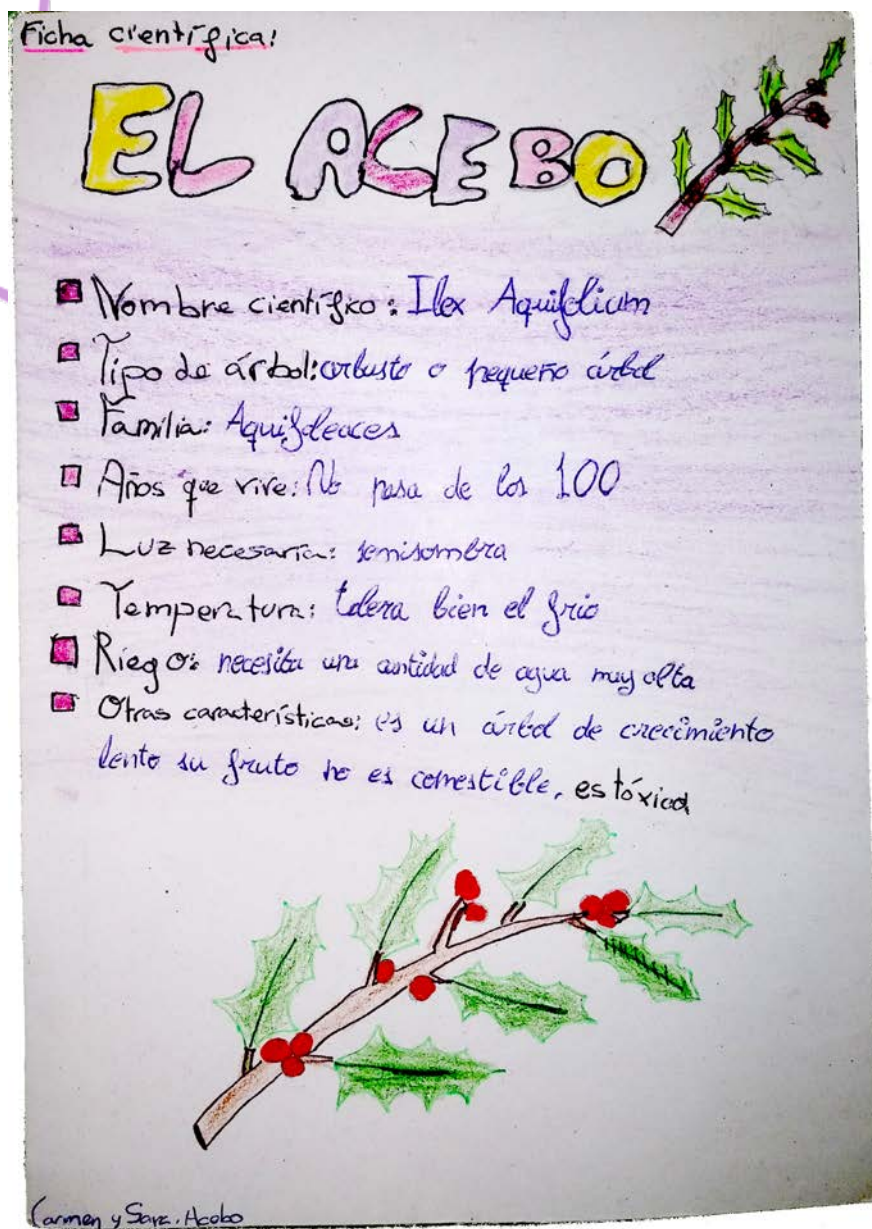
Al margen se les propuso buscar algún que otro “tesoro” significativo de cada especie para que pudieran anexas a la ficha del individuo seleccionado.



Actividad posterior:

Como actividad posterior, se les propone en pequeños grupos hacer las fichas de los animales seleccionados (solo dos), para iniciar con estas el fichero de la flora y fauna de nuestro Parque Nacional.

Cada ficha es libre en su decoración, aunque se sistematiza la información para uniformizar el trabajo y que todos los alumnos busquen los mismos conceptos y los mismos contenidos.





CEIP AGAPITO MARAZUELA y CEIP LA PRADERA

FAUNA DIVERSA DE LA SIERRA DE GUADARRAMA. RASTROS E INDICIOS

FECHA: 14-03-2017 y 31-03-2017

Educadores:

Perico Llorente- Carmen García.

Justificación:

Uno de los aspectos que hemos observado a lo largo del trabajo en el CENEAM es la importancia que dan los alumnos a la observación de animales, su comportamiento...su alimentación, y también hemos comprobado que conocen, a través de documentales, el comportamiento de animales que no tienen nada que ver con la sierra de Guadarrama, como leones o hienas...

Se diseñó esta actividad para potenciar la búsqueda de restos y rastros de animales habitantes de estos bosques. No pueden verse, pero están en su entorno, sólo hay que aprender a observar.

Objetivos:

- ✓ Reconocer el significado de Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama conceptualmente.
- ✓ Identificar las peculiaridades del parque nacional de la Sierra de Guadarrama, encontrando individuos que no deberían estar aquí.
- ✓ Hacerles partícipes de su propio aprendizaje a través de la investigación en su entorno.
- ✓ Iniciar fichero de especies significativas de la Sierra de Guadarrama.

Objetivos:

- Identificar algunas de las diferentes especies animales que pueblan los bosques de Valsain y aprender algún rasgo sobre su comportamiento.
- Conocer y utilizar diferentes mecanismos de reconocimiento de animales.
- Clasificar diferentes restos animales.
- Reflexionar sobre la importancia de los diferentes bosques de la Sierra de Guadarrama y de su conservación.

Contenidos:

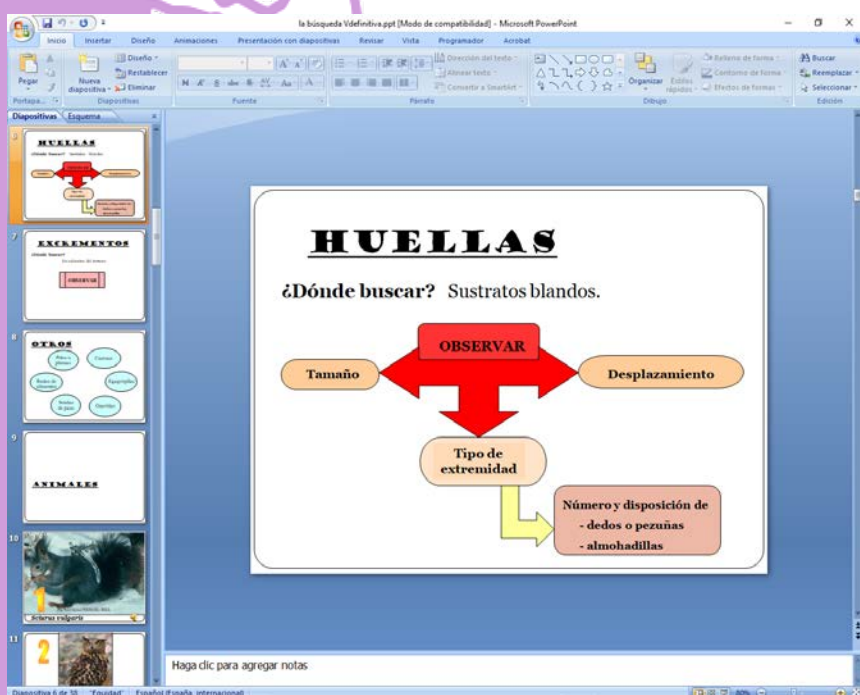
- Morfología de las extremidades de los mamíferos.
- Tipos de rastros de animales: huellas, restos de comida, excrementos, egagrópilas, plumas...
- Comportamiento animal.

Material empleado:

- Presentación en Power Point.
- Cajas con rastros de animales.
- Fichas con información sobre animales y sus rastros.

Desarrollo:

El taller se inició en una de las aulas de quinto participantes en la agenda. En este centro educativo hay dos líneas.



La sesión se desarrolló a las 9 de la mañana con quinto A y a las 11.30h con quinto B.

En el colegio de Valsaín se llevó a cabo el viernes después del recreo. (Como apunte de interés sería bueno que en años sucesivos no se trabajara ni en este día, ni en esta hora, puesto que los alumnos están bastante cansados, y si las dinámicas son activas no existe problema, en caso contrario es difícil mantener su atención).

El taller comenzó, a través de una presentación de power point; con una puesta en común de los diferentes animales que

podemos encontrar en los montes de Valsaín. Los tipos de indicios que se pueden observar y los lugares donde es más fácil su observación.

Tras recordar las características de determinados animales y hablar de diferentes clasificaciones: aves, mamíferos, herbívoros, carnívoros, plantígrados, ungulados... se dieron las pautas para el rastreo e identificación de rastros.

Divididos en grupos, se repartieron cajas donde encontrarán diferentes tipos de restos o indicios. Una plantilla junto con las claves dicotómicas.

Cada grupo identificó los indicios entregados con el animal correspondiente haciendo una integración de indicios, ayudándose de la clave dicotómica y de su instinto rastreador.

Cada grupo buscó y obtuvo la información que consideró necesaria para conocer a ese animal y explicárselo al resto de los grupos.

Por lo que tienen que tuvieron que ser capaces de identificarle, conocer su distribución, el hábitat donde vive, las conductas o rasgos reproductivos que tiene, como y de que se alimenta, cuáles son sus depredadores o amenazas, el interés que tiene para el hombre, como se organiza y otras curiosidades que les parezcan importante o les llamen la atención.

Una vez identificados todos los rastros y obtenida la información relativa al animal que corresponde con su indicio, se realizó una puesta en común para comprobar que tal ha ido el rastreo.

Se aprovechó este momento para dar una explicación más detalladas de cada uno de los animales y se incorporó un elemento nuevo, el sonido característico de cada uno de ellos, así como su nombre científico.

El taller concluyó con la reflexión sobre la importancia de los diferentes bosques de la Sierra de Guadarrama y de su Conservación y la relación que existe entre calidad de bosque y biodiversidad.



CEIP AGAPITO MARAZUELA

BIODIVERSIDAD. UNA PARCELA GOLOSA.

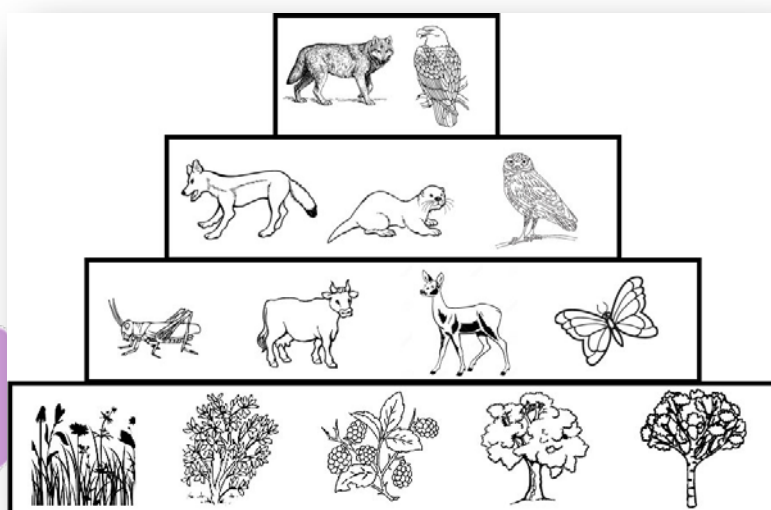
Fecha: 18-04-2017

Educadores:

Pedro Llorente Encinas-Carmen García Cocero.

Justificación:

Existe cierta dificultad en todos nosotros para relacionar actos cotidianos y uso de recursos diarios con la modificación de paisajes y con la pérdida, en mayor o menor grado, de la riqueza que nos acompaña. Tenemos la sensación de que todos los recursos de los que nos sustentamos son infinitos. Para explicar a nuestros alumnos que cada cosa que hacemos tiene sus consecuencias presentamos en el aula esta actividad que resulta muy "apreciada" por los destinatarios.



En esta ocasión el colegio de Valsain no participó.

Objetivos:

- Reflexionar sobre la pérdida de biodiversidad.
- Analizar las causas que están provocando esta pérdida.
- Posibilitar la reflexión sobre cómo nuestras acciones pueden acabar con eslabones de la cadena vital.
- Favorecer actitudes para preservar el medio y la vida que en él habita.

Objetivos del juego:

- Comprender como la intervención humana transforma el bosque.
- Comprobar los efectos que tienen diferentes intervenciones humanas sobre los seres vivos de los distintos niveles tróficos.
- Reflexionar sobre la gestión más adecuada de los recursos forestales.
- Valorar el paisaje como patrimonio a conservar.

Conceptos tratados:

Espacio, dependencia del medio, fauna, vegetación, redes tróficas, bosque, paisaje, intervención humana, ocupación del territorio, impacto sobre el medio.

Material empleado:

Plantilla de pirámide trófica, lista de deseos, cartulinas de diferentes tamaños y gominolas de diferentes tamaños, formas y colores.

Desarrollo:

Los participantes reciben una parcela “rica” en elementos “golosos”. Serán amos y señores de su parcela y podrán intervenir en ella a placer, pero a cambio de sus intervenciones perderán golosinas.

Una vez que se les ofrece la “parcela”, se la llena de vida, colocando las gominolas más pequeñas en la base de la parcela y poco a poco va aumentando el tamaño de los dulces según subimos en la pirámide de nuestra parcela.

Los alumnos entendieron perfectamente el concepto de pirámide y colocaron las gominolas en su lugar.

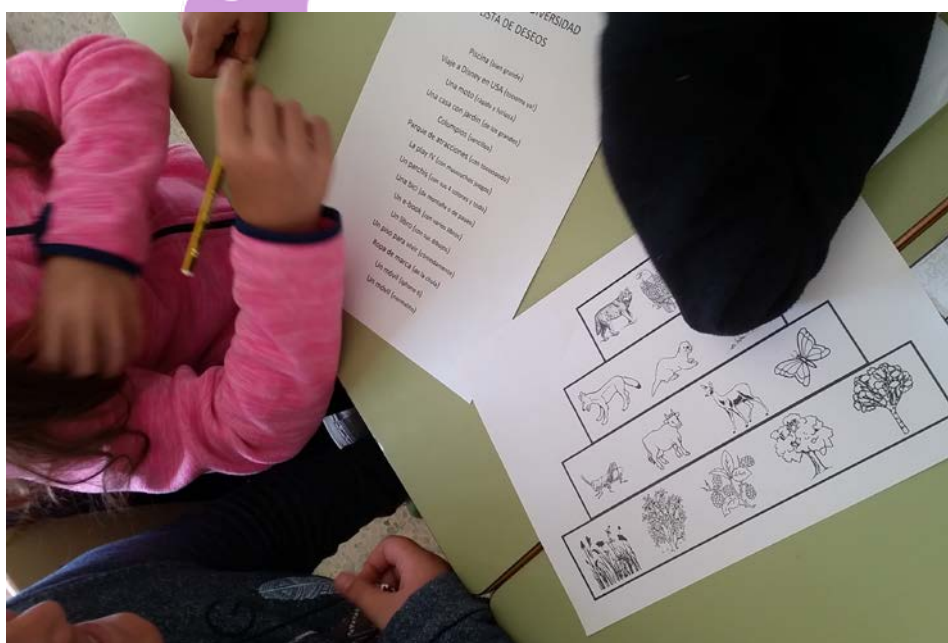
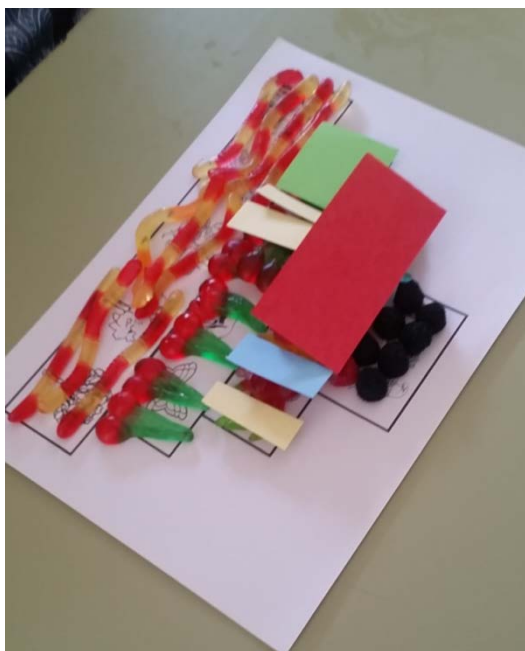
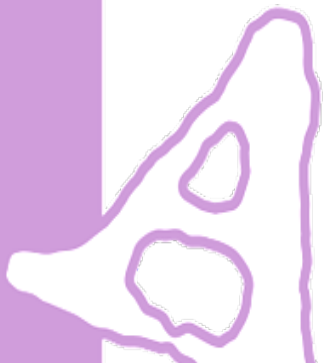
Ese paisaje es hermoso a la vista de los niños y niñas, todo lleno de gominolas, de “vida”, pero somos conscientes de que hay que vivir y que todo lo que necesita el ser humano son recursos transformados, en definitiva son naturaleza transformada, dependiendo de lo que se necesite dejaremos más o menos huella.

Los destinatarios tenían que seleccionar de la lista de los deseos seis de ellos por consenso con sus compañeros. Cada uno de los deseos llevaba anexado un tipo de impacto, que por supuesto ellos no conocían. Cada impacto, a su vez, estaba representado por una cartulina.

Los alumnos finalmente colocaban las cartulinas sobre su parcela golosa, cada cartulina se ubicaba sobre las gominolas y automáticamente éstas se perdían. Al final a los internos les quedaron muy pocas gominolas para poder sobrevivir.

Después del juego se abrió un rico debate en el que se vio la dificultad de equilibrar nuestras necesidades con los recursos que tenemos para cubrirlas.

Finalmente nos comimos las gominolas.



CEIP AGAPITO MARAZUELA y CEIP LA PRADERA

PASAPALABRA.

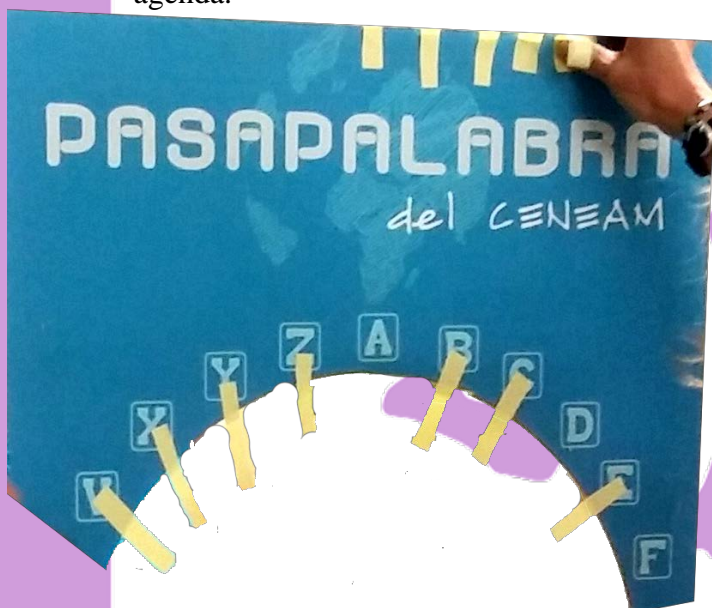
FECHA: 2-05-2017 y 26-05-2017

Educadores:

Perico Llorente- Carmen García.

Justificación:

Evaluar los conocimientos adquiridos a lo largo de la agenda no es fácil, la sola palabra evaluación, genera en los alumnos una inquietud que no permite valorar cómo van los objetivos propuestos. El pasapalabra, evalúa el desarrollo de los objetivos, de la misma manera que permite reconocer errores en el procedimiento, en el método y en la calidad de lo expuesto. No sólo evalúa al destinatario, sino el planteamiento global de la agenda.



Objetivos:

- ✓ Reconocer centros de interés de lo aprendido.
- ✓ Identificar errores conceptuales, procedimentales y metodológicos.
- ✓ Hacerles partícipes de su propio aprendizaje.
- ✓ Favorecer lo colectivo y el trabajo en grupo frente a las individualidades.

Contenidos:

- Todo lo visto hasta el momento.

Material empleado:

- Juego del pasapalabra diseñado para la actividad.
- Fichas de conceptos y definiciones.
- Dado gigante

Desarrollo:

Se dividió al aula en dos grupos y se les presentó el juego y la metodología. Como buenos usuarios de la “caja tonta” no tuvimos ningún problema en que entendieran en qué consistían las reglas del juego.

Observamos la responsabilidad que suponía para algún alumno dar la respuesta en nombre del grupo, por lo que tuvimos que acentuar el tema del trabajo en equipo.



CEIP AGAPITO MARAZUELA Y CEIP LA PRADERA

LA SALUD DE NUESTRO RIO

Fecha: 6-06-2017 Y 16-06-2017

Educadores:

Pedro Llorente Encinas- Carmen García Cocero.

Justificación:

Durante todo el curso 2016/17 se han llevado a cabo con los centros participantes en la agenda 21 una serie de sesiones que han puesto, o al menos lo han pretendido, a los destinatarios en contacto con un Parque Nacional. Dentro de este espacio y a la hora de dar importancia a un paisaje parece que el agua es un elemento que queda al margen. La importancia de su aporte a los paisajes, a la fauna y a la flora es indudablemente fundamental, con lo que hemos propuesto esta actividad de estudio biológico y químico de nuestro río Eresma.

Objetivos:

- ✓ Reconocer “in situ” elementos trabajados en el aula.
- ✓ Identificar las peculiaridades de nuestro río.
- ✓ Reflexionar sobre el impacto de nuestras conductas en un recurso de tanta importancia.
- ✓ Aprender a utilizar el método científico en el proceso de aprendizaje.
- ✓ Hacerles partícipes de su propio aprendizaje a través de la investigación en su entorno.

Contenidos:

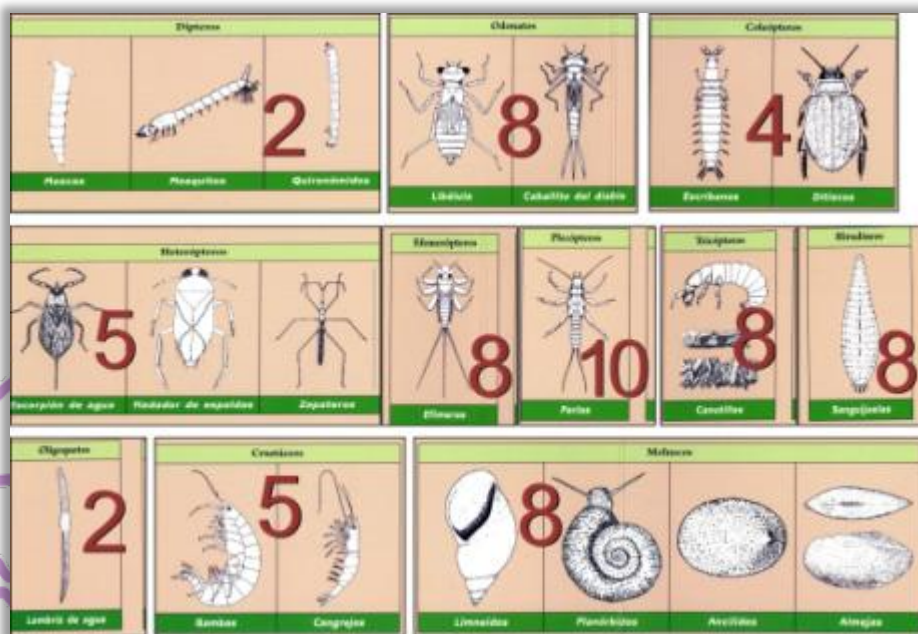
- Paisajes
- Agua como recurso vital.
- La investigación como proceso de aprendizaje.
- Trabajo cooperativo y no competitivo.

Material empleado:

- Juego de medición de agua (Ph, oxígeno, nitratos, dureza....)
- Fichas y fotos de macroinvertebrados.
- Lupas.



➤ Cuadernillo de trabajo.



Desarrollo:

La actividad se llevó a cabo desde las 9:00 hasta las 13:00 porque los alumnos y alumnas están en horario de Junio y se acortan las clases. Acudieron a la convocatoria todos los participantes en la agenda y los profesores. Se primó la salida para hacer de la jornada una clase un poco más festiva y así clausurar con ellos la agenda del año.

Paseamos por el robledal hasta llegar al río Eresma en el paraje del puente de las pasaderas. Durante el camino repasamos que tipos de parques hay, cual es el nuestro, de cuántos nos acordábamos. Vimos también arbustos en flor, flores y árboles de ribera y los fuimos comentando.

En el caso de Valsain el pasero transcurrió hasta el puente de los Canales, donde se llevó a cabo la práctica.

Al llegar al río comentamos la importancia del agua, dentro del ecosistema y para el propio ecosistema, la problemática que tiene en el planeta, en el país...a partir de estas premisas estudiamos como estaba el agua en La Granja.

Los parámetros salieron perfectos y a ellos les gustó que fuera así puesto que sienten una fuerte sensación de pertenencia que hace que cuiden las cosas como algo propias.

Sin lugar a dudas lo que más les gustó fue la recogida de macroinvertebrados para valorar la calidad biológica, y no sólo química de nuestro río. Entre las dos actividades paramos para tomar un bocadillo y hacer del día algo más festivo.

La jornada no nos dio para más puesto que tuvimos que regresar a la hora establecida en el colegio.







A

21

E